

TENTAMEN MEDICUM

INAUGURALE,

DE

Aëris factitii imperio in primis corporis
humani viis:

QUOD

ANNUENTE DEO O. M.

EX AUCTORITATE REVERENDI VIRI
D. GULIELMI WISHART S. T. D. ACAD. EDIN. PRAEF.
NEC NON AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU
ET NOBILISSIMAE FACULTATIS MEDICAE DECRETO
PRO GRADU DOCTORATUS SUMMISQUE IN MEDICINA
HONORIBUS ET PRIVILEGIIS RITE AC LEGITIME
CONSEQUENDIS ERUDITORUM EXAMINI SUMMITTIT
JACOBUS JOHNSTONE SCOTO-BRITANNUS.

A. D. III. KAL. JUN. HORA LOCOQUE SOLITIS.

*Homo naturae minister & interpret, tantum facit & intelligit, quantum de ordine naturae opera
vel mente observaverit, Verulam.*

*Naturalis philosophia in medicina promovenda a morborum historiis, multum auxilii accepit;
quibus invicem explicandis non minus luminis ipsa praebuit. Nihil est quod haec conjuncta
non efficiant, cum interim disjuncta, parum prosunt. Keil. tentam.*

44724

EDINBURGI,

APUD T. ET W. RUDDIMANNOS. M.DCC.L.

TENTAMEN MEDICUM

IN AUGURALE

DE

ANALYSE HUMANI SANGUINIS IN PRINCIPIS CORPORIS
HUMANI VITAE

DE

ANALYSE HUMANI SANGUINIS

DE ANALYSE HUMANI SANGUINIS
DE ANALYSE HUMANI SANGUINIS

DE ANALYSE HUMANI SANGUINIS
DE ANALYSE HUMANI SANGUINIS
DE ANALYSE HUMANI SANGUINIS
DE ANALYSE HUMANI SANGUINIS

DE ANALYSE HUMANI SANGUINIS

DE ANALYSE HUMANI SANGUINIS

DE ANALYSE HUMANI SANGUINIS
DE ANALYSE HUMANI SANGUINIS
DE ANALYSE HUMANI SANGUINIS
DE ANALYSE HUMANI SANGUINIS

DE ANALYSE HUMANI SANGUINIS

DE ANALYSE HUMANI SANGUINIS

PRAENOBILI
D U N B A R O
COMITI DE SELKIRK, &c.

INGENIO, DOCTRINA, ANIMO, MORIBUSQUE CLARO,

MAGNO PATRIAE ORNAMENTO,

HANC PRIMAM INGENII SUI

IN ARTE MEDICA FOETURAM,

EA, QUA PAR EST, OBSERVANTIA

SACRATAM VOLUIT;

VIRTUTI ET NOMINI EJUS

DEVOTISSIMUS,

JACOBUS JOHNSTONE.

DUNBAR

COMITI DE SBLIKK, AC.

INGENIO, DOCTRINA, ARTE, MORTUORUM CLASSE

HAEC SBLIKK DOCTRINA

HAEC SBLIKK DOCTRINA

HAEC SBLIKK DOCTRINA

HAEC SBLIKK DOCTRINA

HAEC SBLIKK DOCTRINA

HAEC SBLIKK DOCTRINA

HAEC SBLIKK DOCTRINA

JACOBI JONSTON

TENTAMEN MEDICUM

INAUGURALE.

DE

Aëris factitii imperio in primis corporis humani viis.

DE aëris factitii noxia vi, commentariolos quosdam in privatos usus quondam conscripsi; qui certe nunquam in lucem prodissent, nisi academiae legibus obsequens; eosdem, loco speciminis usitati, publico examini permittere animum induxissim; neque sine dubitatione sane, et quasi animi, non digna adferentis, haesitatione pudoreque, haec jejuna et indigesta animi mei concepta propono: probe enim novi, quam sit mihi curta supellex.

AER communis, nos nunquam non ambiens, medicorum imprimis indagine apprime dignus est; quum ita insigniter emineat, inter vitae et sanitatis sustentacula, inter causas et medelas morborum; nec omnino praetermittenda est aëris factitii rectius claustris suis exsoluti, dicti, historia; fixus enim aer omnium corporum compagi conjungitur, et abditus ita delitescit, donec mutatione insigni physica redintegretur. Hinc dubitandum non est, quin, si humano corpori talis superveniat, morborum catervae, haud aliter, nisi ab origine, cognoscendae vel curandae, inde oriri queant; aliqua ergo mala hinc oriunda, hoc tentamine qualicunque leviter, pro tenuitate nostra, percurrere propositum est. Pauca vero praenoscenda recensere, necesse est.

AEREM fixum in corporibus latere, docent plurima ingeniosa experimenta chemicorum, praecipue BOYLEI ^a, BOERHAAVII ^b, et ad instar omnium eximii HALESII ^c; ex his enim novimus, assentientibus omnibus PHILOSOPHIS, aërem verum et permanentem copiose emitti, tam ex liquidis, quam solidis, fossilium, vegetantium, et animantium corporibus; idque obtineri, pressionem aëris minuendo vel tollendo, agitando in calore; imprimis autem effervescentia, putrefaciendo, fermentando, destillando. Aër igitur ad omnia corporum genera componenda, tanquam elementum, confert, ibique particulis seu atomis aliis solitarie adunatus, quietus, et fixus conerescit; nullum vulgaris aëris sensibilem effectum tamdiu edens: ast simul ac sui similibus atomis adiungitur, ad proprium redit ingenium, et tunc demum vim suam elasticam, et in spatia ampliora expandentem prodit; an quia magis ad se mutuo accedendo, quadam repulsiva potestate, se invicem refugiunt elementa aëria? est sane magni NEUTONI non futilis sententia ^d; sed in tam patenti et amoeni campo, ulterius decurrere, instituti limites non sinunt. Vos, lectores, ipsos adite fontes, praeclaros illos, qui de hac re scripsere, auctores, quos nocturna diurna manu versare non poenitebit.

UT videamus effectus aëris istius recuperati in corpus humanum, nunc progrediendum est. Nunquam satis laudandus BOYLEUS, procul dubio, experimentis variis, in multis animalibus

^a Vid. Second continuation of Physico-mechanical experiments, article 1, 2, 3, 8. 9. 10. in vol. 4. oper. Boylei, edit. fol. Vel Shaw's abr. vol. 2.

^b Elementa chemiae, vol. 1. p. 503. & seq.

^c Vegetable Statics, cap. vi. analysis of the air.

^d Opticks quer. 31.

malibus captis, & in jam citato tractatu ^a memoratis, comprobavit, aëri factitio vel extricato, effervescentiis, fermentatione vel putrefactione liberato, vim et qualitatem inesse, vitae animalium nocentissimam: quotquot enim animalia cum solo aëre, factitio dicto, recipiente inclusit BOYLEUS, tot certe convelluntur, et momento citius, exanima concidebant; tanquam ictu fulminis percussa; citiusque multo, quam in vacuo, perire. Hinc merito collegit aërem factitium venenata quadam vi contaminari. HALESIUS uno tantummodo experimento BOYLEI doctrinam suffulcit, utpote probe gnarus, quantam solertiam et fidem ille vir nobilis, in experimentis capiendis enarrandisque adhibuerit: nempe ex ligni ^b recentis quercini, semiuncia, suo more destillata, potitus est aëris circa centum et octo uncis cubicis; undecim post hanc destillationem dies, aëre illo immixtus fuit passer vividus, qui puncto temporis vitam amisit. Admodum perniciosus est quoque halitus, gas, vel spiritus ille explosivus, silvestris dictus, liquorum fermentantium, de ingenti copia fermentantis vegetabilis exsurgens, per exiguum in vase spiramentum; si ita hominis fortissimi nares feriat, uno ictu eum exanimat, si minus fortiter afficit, tum apoplexiam subitam creat, si levius, stuporem cum paralyfi, si denique levissime, tremorem vel vertiginem affert; uti omnibus fere notum est, et funestissimis eventis compertum. Pulmonibus etiam parva copia ductum idem gas, citius oculi ictu, respirationem intercipit, hominemque intolerando asthma prosternt ^c. Liquor vero fermentans, mustum, fructus horaei, ventriculo ingesti, ibique, vel in ipsis intestinis tenuioribus fermentantes, vomitus, choleras,

^a Second cont. phys. mech. exp. Art. 5. ab exp. 1. ad 13. &c.

^b Vegetable Statics, experiment 55. p. 170.

^c Boerhaave chem. vol. 2. p. 180. historia fermentationis.

choleras, ileon, diarrhoeas, et mala atrocissima, diro eventu, tam cito lethalia, saepissime inducunt.

Ex ita collatis phaenomenis, satis constat, aëri regenerato inesse vim saltem noxiam, et si introsumatur animalibus, diras tragoedias hinc devenire verisimillimum est: si enim ecquid ex similitudine causarum et effectuum concedi potest, cur conclusionem tam aperta analogia ductam, hoc in casu denegemus, non video; quaeri quidem merito debet, cui stimulorum generi maxime affinis sit noster? An sit acidus? An spirituosus? Me vix scire, palam fateri non pudet: qualitas enim ista, quamvis effectibus tam saevis nobis occurrens, tamen adeo subtilis et evanida est, ut firmi nihil, quod genio philosophico satisfaciatur, de natura miasmatis istius noverimus: ex quibusdam corporibus, aliquibus conditionibus subditis suscitari, in corpus animatum talia excitare symptomata, miasma illud, compertum est; sed ad quod genus stimuli pertineat, vel quomodo agat aëreus ille, ignoro: An sit sui prorsus generis? Videntur namque nervi nostri mire affici, etiam applicatis nulla sensibus gustu tactuque detegenda acrimonia praeditis; sic infusionis antimonii vim noxiam, nec gustu distinguimus, nec deglutitione, nec rejectione, molestam sentimus; ventriculo tamen sensus quidam inest, quo noxium ab innocuo discernitur, unde convellitur, seu ad vomitum provocatur. Rogabunt forte plures, an aër factitius ex propria sua natura noxius sit? vel an potius qualitates ejus noxiae pendeant a subtilissimo et volatili vapore aërem comitante? In qua posteriore prorsus sum sententia, licet experimenta, vel ad hanc suffulciendam, vel ad naturam volatilis illius determinandam, non suppetant. BOYLEUS experimenta sua cepit aëre factitio, fumis quibus semper

INAUGURALIS.

per stipatur, non liberato. **HALESII**US inveniens aërem suum generatum, iterum paulo postea fixum reddi; et suspicatus hanc mutationem ex fumis acido-sulphureis, ei inhaerentibus, natam; modum excogitavit, aërem redintegratum, fumis istis expurgandi; ^a quibus sublatis, aër ita elasticus, per aliquot annos, nulla mutatione facta, permanebat: sed experimentum ab eo de passere sumptum erat, priusquam aëris depurgandi rationem ostendisset; hincque videtur factum fuisse, aëre querfino non depurgato. Et quidem dolendum est, virum magnum experimenta similia in aëre depurgato non instituisse; maximeque desiderandum est, ut ipse **HALESII**US, aut alter quisquam, cui ingenium, otium, mens, et instrumenta praesto sint, inveniatur, qui experimentis detegat, num aër factitius omnino purus, animantium generi, (quod mihi maxime dubium est) noxius sit.

VICTUS noster ex vegetabilibus vel animalibus quotidiano usu assumptus, ejusmodi est, ut sponte sua in fermentationem, vel putredinem, pronus sit, ubi in loco satis calido, humido et aëre communi gaudente, detinetur. Talis autem est ventriculus noster, ibique ingesta semper plus minus intestini motus patiuntur, vel affluxu humorum solvuntur; hincque erumpens aër elasticitatem suam recuperat: si vero debilior sit vis ventriculi coquens, vel si majore copia assumantur fermentabilia, et in putredinem vergentia, tunc intestini motus major excitatur gradus, donec fermentatio demum, vel putrefactio, in ipsis primis viis, oriatur: et raro, ab aliis causis, generatur illic aër; nisi forte ingerendo medicamentum salinum, fiat salium

B

op-

^a Vegetable Staticks, experiment. 77. p. 184.

oppositorum occurfus: hinc effervescencia, subitaque, minus autem duratura, aëris elastici eruptio; exinde fit, ut rarissime, si unquam, ex hac causa morbus originem trahat; immo, medicinae loco, experimento hoc saepius utuntur clinici; dum felici eventu, jubent aegros, vomitu laborantes, assumere, in ipso tempore effervescenciae, mixturas, ex succo limoniorum acido, et sale absinthii alcalino, compositas: lenior enim ille stimulus, aëre factitio immediate excitatus, nervorum quandam motum efficit ei contrarium unde vomitus oritur; sed raro, inquam, ea quantitate, in primis viis, oppositi sales occurrunt, ut morbum creent.

PUTREFACTIO, et fermentatio, ceteris paribus, leniorem, licet diuturniorem, vaporis elastici generationem faciunt, et si fermentat intus cibus fermentabilis, foetor efflabitur, acidum spirans odorem; calore enim animalium fermentatio prima vinosa adeo properatur, ut cito secunda, sed acetosa, inducatur. Ex putrescente intus cibo, putridus erit odor, et sapor nauseosus, quasi ovi putridi: hinc elegantissime a CELSO dictum est^a, "Si coacuit intus cibus, aut computruit, utrumlibet ostendit ructus." Rarius vero morbus a putrefactione oritur, quia cibus putrescens facilius assimilatur, et in chylum vertitur; fermentantibus autem, majore opus est molimine, quo soluta propius accedant ad naturam corporis animati: hinc diutius in primis viis haerentia, majorem ibi intestini motus gradum suscipiunt; unde oritur noxius ille vapor elasticus. Si itaque aër saepissime in primis viis, copia larga, cibis remorantibus, suppeditatur; si vel vi stimulante, vel qualitate quadam noxia,

^a De medicina, lib. iv. cap. 5. p. 209.

xia, laedat, haud dubitandum est, quin morbi plurimi primarum viarum ei saepius originem debeant: neque videntur mali, inde producti, effectus oriri a fixo isto liquore, qui fermentatione fit, vel materia ipsa fermentabili; iners namque ante fermentationem est: atque vinum et acetum, tuto assumentur ab ipsis hystericis et hypochondriacis, ceterisque, maxima sensilitate generis nervosi gaudentibus, sine vel minimo ructu; tam absimile est, effectus noxios fermentantium exinde fieri: et hinc quidem ulterius corroboratur sententia nostra, de aurae istius stimulante, vel (si hoc verbum minus placet) nervis inimica vi; unde partibus in spasmus contractis, dira mala eveniunt, nimis certe magna, quam ut causa horum negligeretur: nam licet ex HIPPOCRATIS sententia, "nihil temere credendum;" tamen "nihil negligendum," idem auctor est*. Licetque aërii illius stimuli physica natura, nobis haud ita bene perspecta, sed tenebris altis abdita sit, tamen origo et effectus actionis ejus patent; hos namque ex hac causa devenire, haud quidem quasi veritatem bene illustratam, vel demonstratione suffultam, sed tanquam hypothesin verisimilem, in medium adducere conati sumus.

DE morbis hinc oriundis, nostrum esset nunc differere, ni de contractilitate naturali, quaedam praefari necesse esset; est enim quasi causa προηγμένη, vel in corpore praedisponens, cui adjuncta causa excitans, προκαταρκτική, vel extranea illa, causam proximam, i. e. contractionem vel spasmus efficit.

UNIVERSAE corporis nostri fibrae, quandam potestatem
 con-

* Epidem. lib. vi.

contractionis naturalem habent; scil. ex vi quadam innata, non impellente cerebri energia, seu superaddita, pendens; quamdiu enim calor durat, tamdiu, etiam post mortem, durat adhuc facultas excitandi contractionem istam: et ex hac fibrarum proprietate, pendet plurium phaenomenon ratio, tam in vivis, quam in mortuis, animalibus, quae hic memorare supervacaneum, et a proposito alienum, esset. Mira vero ista contractilitas, magis adhuc in intestinis, obtinet, quam fere in ullis aliis partibus, quia nervi, intestinis largiti, molliorem quasi aditum et recessum habent: hinc mollissimi nervorum fines, superficie tunicae villosae perreptantes, facillime contrahuntur a lenissimo stimulo. Et motus ille peristalticus, forte hinc pendens, post mortem satis diu durat, in pluribus animalibus; et jam deficientem, calidis fotibus, vel irritatione, resuscitavit *VEFFERUS*^a; quod et ipse, variis institutis experimentis, quoque feci, et constrictio irritationis effectus semper erat: hinc in vivis haud aliter esse potest, quin ventriculus et intestina, a pravis humoribus laceffita, nauseam saepe, ructum, et rugitum, vomitum, colicon, et alvi fluorem, concitent; et haec aliaque naturae conamina, in aegri salutem operantia, indeque devenientia, fiunt, quando causa exstimulans adest, velis nolis; ita ut ea nec sistere, nec, absente causa, provocare, penes nos sit. Quidam vero stimuli cujuscunque generis, ita et aërii, vim parum curant, aut sentiunt, dum alii efficacem ejus virtutem, promptissime percipiunt. Quo vero mobilius est genus nervorum, eo facilius, et a minore causa, in motus spasmodicos homines exstimulantur; hinc experientia compertum est, quo juniora animalia sunt, quo minus exercita, et in universum, quo laxior

^a Historia cicut. aquat. p. 89.

laxior est compages solidorum, eo proniora morbis convulsivis. Infantes ergo, et pueri facillime convelluntur vermibus, febribus, acido, dentitione, &c. Hinc quoque mulieres hystericae, et viri hypochondriaci, vel alii, qui habitu corporis molliori utcunque donantur, sicut in universum, morbis convulsivis capiendis, aptiores sunt; etiam spasms istis primarum viarum a causis, licet levissimis, cito poenas luunt; tum ob jam traditam rationem, tum, quia in his remoram aptius capiunt ingesti cibi, unde aer protinus, majore copia, liberatur, quam in aliis, quibus digestio validior est; ergo a duplici hac causa, his morbis obnoxii sunt delicatuli: Hos e contrario, quibus robur crudum, firmiorque solidorum compages, idem stimulus vix movet, et, ceteris paribus, aer vix tanta copia in his exsolvitur. Effectus denique aerii illius stimuli, vel talis noxii miasmatis, aëri factitio inhaerentis, in similibus idiosyncrasiis, praesertim ubi aequae sensiles fibrae, vis inquam ejus erit, prorsus ut quantitas, eadem semper qualitate posita: In variis idiosyncrasiis itaque, varia erit vis stimuli aerii, in delicatioribus minore, in robustioribus majore aeris factitii copia opus erit, ad morbos producendos; hinc priores saepissime, posteriores rarius, nisi ex conspicuo errore, tam in qualitate, quam quantitate, ingerendorum, exinde cum vitae discrimine, damnum capiunt: sed de morbis, ab aerii miasmatis stimulo oriundis, nunc breviter dicendum.

Ἐπειγόμενοι, Latinis ructus, βορβορύμοι et similia, familiares magis foeminis et viris, vitam sedentariam, et laboris inexpectam degentibus; quique victu humectante, et potibus aquosis, tepidis, plus aequo indulgent; licet etiam in robustioribus haud raro sequantur, nimiam cibi difficilius digestionis ingestionem, ut fructuum horaeorum, carniū pinguium, o-

minium fere leguminosorum, musti, atque etiam, talis vini, cui parum aetatis adhuc accessit; maxime autem infant omnia acriora; quicquid denique subcrudum aliquis assumpsit.

ALIMENTA cruda, ventriculo recepta, et inquilinis humoribus permixta, et calore corporis fota, intestinum motum suscipiunt; qui facile oritur ex tot diversis uno loco congestis: unde vapor, seu aër elasticus, vi noxia contaminatus, erumpens; et nervos intestinales stimulando, spasmate, sphincteres ventriculi, et intestinorum alias portiones, constringit, donec calore ulterius expansus aër nuper liberatus, simul cum illo communi, ab ore ad anum usque nunquam non pererrante, et factitio nunc concluso, vi sua elastica tandem claustra revellens, qua data porta, ruit; unde in ventriculo ructus, in intestinis tenuibus, et crassioribus, borborygmi, et ex ano usque crepitus; sed in habitu corporis debiliore, mobilioreque, majore vi agit aërii illius stimulantis, licet minor portio, praetereaque in his, ut plurimum abundat stimulus aërius: hinc hypochondriaci, et hystericae, ructus, flatusque nunc nidorosos, nunc acidos, semper e ventriculo emittunt; licet moderate, et pro ratione appetitus, tantum comederint. Attamen robustiores, minus sensibile genus nervorum habentes, spasmata ista haud ita frequenter invadunt, nisi statim post pastum eumque copiosum, crudiorumque: hinc prisci mortales, luxuria, et arte culinaria adhuc non indigentes, sed *contenti cibis nullo cogente creatis*^a, omnino immunes esse effectibus, a liberiori resolutione aëris elastici, in primis viis ortis, haud potuerunt. Unde illud JUVENALIS de "*glandem ructante marito*"^b, Saturno rege dicterium.

ALIQUANDO

^a Vid. Ovid. metamorph. lib. i. fab. 31

^b Satyrarum, vi.

ALIQUANDO vapor noxius, five aërius ille stimulus, in primis viis debiliorum scatens, portiunculas intestinorum huc et illuc valde contrahit: unde aëris communis liber itus et reditus impeditur; hinc rarefactus, aegros valde inflat, et difflandi quidem cupiditas patientem incessit; verum flatus exitum non inveniunt, ergo ulterius distenduntur intestina, rarefacto magis magisque aëre incluso, unde dolores colici saevissimi oriuntur; et quia distractum intestinum abdomen implet, septum transversum sursum trudit, pectoris volumen arctans, simulque forte premendo in venae cavae vel portarum truncos, hinc sanguinem retro euntem sistit paululum; unde veniunt dyspnoea et anxietates, toties saeviores colicos concomitantes: tum praecipue accedentes, quando in debilioribus, spasmus saevior fit, vel elater primarum viarum non sufficit ad vim rarefactionis vaporis elastici impediendam: unde, ceteris paribus, majori vi constringuntur spasmodice, intestina; si vero contractio et distensio maneant, cetera demum comprimi possunt: hinc alia ejusdem generis mala oriuntur, et via tandem cibus faecibusque negabitur, unde ileon, inversionem motus peristaltici et rejectionem ciborum et faecum sursum supervenire, certum et comprobatum est historia medica: sic in puero, cum his symptomatis mortuo, ventriculus, duodenum et jejunum intestinum, decies plus aequo, aëre distensa reperiabantur; et hinc ilium adeo compressum fuit, ut nihil illo pervenire potuerit; haecque mala sequuta sunt crudorum et recentium daucorum quantitatem magnam, paulo ante a puero devorata, uti parentes retulerunt ^a.

Post

^a Vid. Cheselden's anatomy of human bodies;

Post ingestionem nimiam crudorum, imprimis fructuum horaeorum, seminum leguminosorum, musti, vel cerevisiae, non penitus fermentatae, ingurgitatio magna, in robustissimis, aequae ac in debilissimis corporibus, fermentationem, haud infrequenter, excitat : erumpit protinus aëris vis magna et continua : hinc nervi primarum viarum imprimis valde stimulantur ; diaphragma, et muscoli abdominales in consensum trahuntur, et in summis malis, etiam muscoli crurum, et brachiorum convelluntur, ideoque cholera morbus nascitur, cum vomitione enormi, nec non pravorum humorum cum maximis conatibus reiectione, ventris ac intestinorum dolore, vehementi inflatione, et distentione ; quae comitantur cardialgia, pulsus celer, aestus, anxietas, spirandi difficultas ; tandemque pulsus inaequalis, extremorum contractura et frigiditas, animi deliquium, sudor frigidus et gelida mortis quies malum claudunt : et plures hoc malo absumpti, viginti aut viginti quatuor horarum spatio intereunt, ni cita, et summa medela, his prudentissime occurratur. In actis philosophicis Britannicis, dominus St. ANDRE, hominis in cholicon, et choleram lapsi, mortuique ex nimia ingurgitatione vini, tumque cerevisiae novae Londinensis, in actu fermentationis suffocatae intra Cantharos, ^a exemplum tradit ; aperto cadavere, ecce, intestina, jejunum et ilium, distensa admodum et inflammata, et viscera aliqua abdominis in pectus detrusa ^b. Aliud cholerae morbi, post haustum cerevisiae minus defecatae liberaliorem, exemplum, sed sanitate postea restituta, supeditat RIDLEIUS ^c.

NON-

^a New bottled oat ale.

^b Phil. transf. N^o. 351: p. 580:

^c Observationes medico-practicae et physiologicae observat. i. vid. et ibid. obser. xxviii.

NONNUNQUAM cholicos dolores et tormina ex cruditatibus nata sequitur diarrhoea ; vapor enim aërius noxius, in primis viis resolutus, orificia arteriarum exhalantium et glandularum emissaria patulis osculis in primas vias hiantia, easque irrigantia, stimulando, facit affluxum majorem humorum, quam qui tunc resorberi possit ; stimulis ideoque constrictis venarum absorbentium osculis humor adeo exuberans, per anum excernatur, necesse est : quam toties causam agnoscunt diarrhoea, indeque natae dysenteriae, humorum eliminationem indefinenter molientes, usque dum, cessante causa, cessat stimulatio. Ex historiis etiam medicis morborum, tam in uno vel altero aegro contingentium, quam in omni aevo epidemicorum, constat, diarrhoeas et dysenterias saepius ex immodico usu fructuum horaeorum, aliorumve crudorum, ortum suum traxisse.

Ex praemissis constitit, fermentantium gas nares feriens, hebetudinem, vertiginem, stuporem, apoplexiam saepius adferre : itaque mihi visum est, ea, qua par est, modestia, minus tritas opiniones proponere, et saltem quaerere, annon aërius ille vapor efficiat istam ad somnum proclivitatem, et hebetudinem post pleniorum partum, praesertim in debilibus, nervos primarum viarum, et per consensum ipsum cerebrum, afficiendo ?

BREVITATI studentes, de prognosi ne vel unum verbum dicemus, praecipue quum ex vulgatissimis medicinae principiis facile sequatur:

NUNC videndum est quid ars medica possit, ad dira haec

D

mala

mala amolienda, quum ex causa supra memorata promanant :
Id vero sequentibus absolvitur.

1. CAUSAM illam malorum remotam minuendo, vel tollendo.

2. ACTIONEM ejus, vel ipsam causam proximam, leniendo.

UT istis indicationibus respondeatur, medicamenta, diluentia, corrigentia, obtudentia, evacuantia, tumque sedantia, vel dissipantia, et derivantia dicenda, sollicita cura adhibenda sunt.

INDICATIONES requirunt talium medicaminum usum, quibus imprimis, intestinus ille motus, unde aër elasticus resolvitur, impediatur ; id vero, diluentibus praeprimis, obtinetur ; quicquid enim nimis diluit materiam fermentabilem, vel jam fermentantem, hanc ejus facultatem tollit ; fermentationem itaque, et miasmatis elastici generationem, licet jam inceptam, in primis viis impedire possumus, aquam, vel aquosa, exhibendo, donec symptomata lenita, jam satis ingestam esse, doceant. Nec minus putredini, materiam putrescentem diluendo, resistitur aqua ; saliumque effervescentium conflictum mitiorem saltem reddi, si dilutione quasi dissociantur, nusquam ignotum est : vis vero aquae solvens et diluens, quantitati ejus aequalis est ; ideoque largiori copia bibenda, repetitis usque haustibus, donec finem optatum attingat : calida porro sit, quia vis ejus solvens calore augetur ; aqua etiam calida minorem aëris copiam in se continet, quam frigida, et calidis nil majus nervis amicum ; calida enim nervos emollire ^a, ideoque dolores,

^a C. Cels. de medicina, lib. 1. p. 40.

dolores sedare, rigores, convulsiones, tetanos, mitigare ^b; e contrario, frigus haec mala inducere, HIPPOCRATES auctor est ^c: aquae ergo vires medicinales, in morbis primarum viarum, tam ad diluendam acrimoniam nervos laceffentem, quam ad alia assequenda, agnoscunt medici. SYDENHAMUS sagacissimus in cholera morbo, jusculum pulli adeo tenue, ut carnis saporem vix perceptibilem, liquor referret, exhibebat ^d. Pro eodem morbo in actis Edinensibus ^e, laudatur aqua, cui immixtus fuerat panis avenaceus tostus. Aqua vero delicatiorum laxitatem auget; ideo corrigenda remediis tamen alioquin aptis, vel haec omnino utenda.

CORRIGENTIA vocamus illa, quibus in omni casu, fermentabilia, vel in putredinem vergentia, ad intestinos motus capiendos, minus apta vel prorsus inepta, reddi possunt; si enim ex ingestorum et symptomatôn historia, putridum vaporem in primis viis extricari, cognoscitur, tunc antiseptica, salia neutra, acida praeprimis, tam vegetantium, quam fossilium, leniter aromatica et spiritiosa cum diluentibus adhibenda, ad putrescentiam corrigendam, tollendamque, quod certo certius praestant: inter illa vero, spiritus nitri, vel salis marini, acidus, alcohole, vel vini spiritu conjunctus, in flatulentis, cholicis et iliicis morbis, magni nominis est medicamentum ^a, et in praesenti statu, apprime salutiferum: ut vero alia inter illa phlogisticae diathesi, ita alia frigidae minus conveniunt. Si ve-

ro

^b Hipp: aph. 22. § 5.

^c Ibid. aph. 26.

^d Sydenhami oper. § iv. cap. 2. pag. 196. & seq.

^e Medical essays, vol. v. part. 2. art. 65.

^a Vid. Chimiatr. pract. J. Hartmanni, Helmontii, & F. Hoffmanni opera.

ro crudiorum vegetantium assumptio, et ructus acidi, fermentationis, et vaporis aërii exinde generati, suspensionem praebeant; sedanda erit fermentatio. *1mo*, Acidis fossilium, haec enim, uti probe norunt chemici, fermentationem statim suffocant, an quia aëris elaterem destruunt, et figunt? Unde intestinis motibus suscipiendis, et continuandis, prorsus inepta evadunt fermentantia; sed aëris elateri omnino adversantur acidi fumi, si ingeniosi HALESI experimentis fides habenda^a. Hinc spiritus ille sulphuris per campanam, spiritus vitrioli nitri, &c. huic imprimis proposito satisfaciunt. BOYLEI porro experimentis^b luculenter apparuit, aëris productionem maximopere impediri, in fermentantibus, aequae ac putrefacientibus, dummodo iis aliquid spiritus vini adjiciatur, ideoque nec spernendum medicis sit remedium, in flatulentis affectibus fermentantibus exortis. *2do*, Quum fermentatione, liquor acrior generatur, qui, fermenti vicem fungendo, fermentationi auxiliatur, unde quantitas aëris noxii ejusque effectus augentur; talia ergo adhibenda sunt, quae acidis immersa, acrimorem liquorem, fermenti vicem gerentem, in se recipiunt, ita ut nec ut acida, nec ut acria, agere queant, dum interea haec nullam acrimoniam, qua noceant, habent; ut absorbentia omnia terrestria, et alcalini sales hic etiam commendantur, testaceorum et terrarum dosis largior sit, alcalium autem parcior: haec tamen remedia plus minus effervescentiae, cum acidis, semper faciunt, unde subita fiat aëris elastici eruptio, in primis viis, sed haud ita perdurans, ut exinde mala multum augeantur.

OB.

^a Vegetable Staticks, &c. Experiment xc. to cv.

^b Vide varia experimenta, 2 cont: phys. mech. exp: art. 11.

OBTUNDENTIA talia sunt, quae molli, et inviscante suo lentore, aciem acrimoniae cujuslibet obvolvunt, et sic hebetent, ut agere desinat, simulque inungendo defendant vias corporeas, ne omnino aut paululum saltem offendantur quavis acrimonia; haec itaque hic indicantur, quatenus obvolvendo, actionem fermenti cujuslibet fermentationem promoventis impediunt; simulque forte aërem, glutinante illo lentore, includunt, ita ut elaterem suum recuperare vix possit; adeoque fermentatio, quae pendere partim videtur ex actione aëris istius, altera etiam hac ratione retardatur. 2do, Quia inungendo vias primas, eas defendunt ab actione vaporis aërii noxii, eas laxant, earumque constrictas partes emolliunt, et effectus hinc expectandos, vel jam impressos, tollunt et levant; hinc olea expressa vegetabilium, magna copia ingesta, pulcherrimos effectus, etiam in extremis malis, praestiterunt, praesertim in iliaca passione, dysenteria, torminibus alvi saevissimis; et oleosa etiam fermentationi adversari, et natam sistere, vel et chemiae imperitioribus notum est; hinc bona tunc evadunt remedia. Haud vero tacendum est, quod haec olea, pura et blandissima, si nimis diu haereant in alvo, ibi rancescunt, amarescunt tandem calore loci, et atrox jam malum atrocius reddunt, praesertim si febris et caloris augmentum supervenerint; et licet rancida ita non fiunt, attamen id semper noxium debilioribus relinquunt, quod nimio eorum usu ulterius labefactantur, prae ceteris partibus, etiam primae viae; prudenter ergo his utendum. Quum vero materia putrescens malis jam recensitis primarum viarum ortum dat, haec olea propinare, esset vere pabulum igni praebere, seu vim morbis addere. In postremo itaque casu emulsiones prodesse poterunt, simul enim vis laxans, et obtundens, oleorum cum aquae di-

E

luente

luente vi, hisce obtinetur; sed quando aër contaminatus ex fermentatione nascitur, haud ita prosunt, quia in aciditatem vergunt emulsa oleosa ista. Sunt quoque obtundentia his casibus aptissima; qualia sunt gummi Arabici et tragacanthi solutiones, decocta herbarum mucilaginosarum, et gelatinae e partibus animalium paratae; haec enim optime obtundunt et inviscant, neque tam apte fermentant, vel rancescunt.

MALA vero haec, vix omnino tollenda, nisi eliminetur origo et fons, causae malorum; expulso enim inimico, cessant naturae conatus; pax et quies corpori restituitur: emeticis vero promptius nil, nulla evacuatione citius ejicitur materies fermentans, vel cruditates cujuscunque generis; eamque colentes, naturam sequimur ducem, qua toties cholera hinc inde excitatur, sursum et deorsum expellens gas, seu miasma illud noxium. In flatulentis effectis, ructibus, inflationibus, cholicis, diarrhoeis, dysenteriis, praecipue ex nimio usu crudorum ortis, emeticum ex sale vitrioli haud abs re erit, praesertim circa morbi initium, vel quando cruditates recenter tantum introsumptae fuerint. Emeticum illud salinum exhibendum consulo, quia cito leniterque evacuat; praeterea acida ista mineralia fermentationem sistunt, et simul putredini obstant: inter operationes emetici, largos haustus aquae tepidae, cum guttulis aliquot spiritus sulphuris, affatim propinare convenit. Cathartica, uti semper plus minusve irritatione agunt, ita in morbis hisce, ubi irritatio jam nimia adest, minus tuta forent, donec spasmus vel ceteri stimuli effectus sedati fuerint; et tunc quidem catharticum aliquod mitius haud alienum erit, forsitan ex dosibus parvis rhei, quibus reliquiae praegressi intestini motus amoveantur; et putrescentes praesertim cruditates,

in

in intestinis tenuibus nidulantes, quam primum expurgandae sunt, iterata catharsi, si copiosior sit materies morbifica, quam quae unica vice expelli possit; et si spasmus haud tam magnus sit, ut stimulum leniorem contra indicet. Attamen clysmatibus plerumque huic evacuationis indicationi tutius et melius respondere potest; praesertim, si ex medicamentis aptis confecta sint; evacuant enim, foveant, et omnibus indicationibus inservire possunt, diluentia, obtundentia, et cetera indicata, injiciendo; ergo in istis primarum viarum morbis, saepe sunt summi usus clysmata. Emetica et cathartica, etiam mitissima, in cholera morbo, saepius periculosiora, quia stimulus, et evacuationes satis superque adsunt, neque sine magna prudentia, in colicis severioribus, usurpanda sunt, antequam orgasmus, uti aiunt, sedatus sit; aliter enim vel morbus augebitur, vel cholera, et validissima hypercatharsis excitabitur; diluentibus imprimis aliisque mitioribus, et opio, tunc aegri saluti consulendum. Nusquam magis necesse est, turbas evacuantibus supra memoratis excitatas compescere ope narcotici, quam in istis primarum viarum morbis, praecipueque spasmodicis; idque vespere exhibendum est, vel statim post peractas evacuationes.

Si aegri diathesis phlogistica, et habitus robustior, si aestus, fitis, oris siccitas et amaritudo, pulsus celer, duriusculus, licet parvus, respiratio crebra, tumque dolor fixus, inflammatorius, circa praecordia, urina flammea et similia, adsint; tunc inflammatio primarum viarum, praesens, aut impendens timenda est, quae proinde larga sanguinis missione tollenda, vel praecavenda est; aliter in his locis, gangraena, mortem cito accersens, aderit. Si vero aegri constitutio, aliaque signa, suadeant

deant nullam adesse inflammationem; tunc venaesectio prorsus aliena.

INTER medicorum instrumenta, quibus morbos debellant, haud infimum locum tenent externa applicata; ergo illa feligere, quae alliciunt parti cuius humorum affluxum, inde derivantium nomine passim nota, nunc progredimur.

AST derivantia, sive attrahentia ista, vel agunt minuendo resistencias laterum vasorum, dum impetus liquidi impulsus perstat idem; partis enim cuiusvis moles ex capacitate vasorum pendet, illa vero mensuratur, ex ratione directa impetus liquidi distendentis, et resistentiae aut contractilitatis laterum inversa; vel ab excessu virium distendentium, supra vires contractiles, pendet vasorum capacitas. Si ergo vasa relaxando, minuat eorum contractio, eademque maneat vis distendens, tunc capacitas vasorum augebitur, et tumefactio, et humorum derivatio, ad partem ita debilitatam fit. Vel 2do, Agunt irritando, stimulando, et inflammationem excitando, unde febris partis oritur, et humores huc tendunt. Quum vero mala supradicta ex convulsione, quumque spasmus a nimia plenitudine, ex vetustissima HIPPOCRATIS doctrina, saepenumero oritur, ita actione stimuli illius aërii, humores pleniori rivo ad intestinorum vasa feruntur, in quae irruentes, magna vi, spasmus faciunt; vel vasorum osculis elapsi alvinae excretionis augmentum oritur. Derivationes itaque in malis ab aërio stimulo exortis indicantur, ni aliter suadeat aegri temperamentum; et ex medicorum unanimi consensu, haec levamen haud parvum asferre in simillimis pervulgatum est.

PRIMO

PRIMO modo derivari dicuntur balnea, pediluvia, fomenta tepida, ex laxantibus, et hinc anodynis parata, praecipue vero ex aqua, vel oleo calido: utilitas talium magna, antiquis medicis probe experta, neque aevi recentioris scriptoribus neglecta est; atque SYDENHAMUS semper iussit applicare catulum vivum nudo abdomini, ut blando et tepido nostroque corpori maxime analogo fomento, horrendos ilio laborantium spasmos compesceret. Huic indicationi quoque succurrimus, dum, applicatis cucurbitulis, aëris ambientis pressio ex parte aliqua corporis nostri tollitur; sic enim vasa, non amplius compressa, minus renituntur rarefactioni et impulsui fluidorum, unde tumoris, ruboris, et doloris plus minus semper nascitur; nec praesentius remedium cognoscitur, ad spasmos flatulentos, et dolores inde ortos solvendo; eos enim incantamenti instar tollit, uti ex veterum et recentiorum auctoritate novimus. Calida quoque amicum aliquod imperium in nervos exercere videntur; sic aurifaber quidam, colico et diarrhoea subinde corripi solitus, se ilico curabat, sedendo per satis longum tempus super incudem probe calidam^a: haec ergo non prorsus negligenda videntur.

SECUNDI generis medicamina, sunt pleraque calefacientia, quae actionem vasorum partis, cui applicantur, in contentos humores, plus minus augment; vel si saevior sit irritatio, inflammationem demum producant: hinc humores huc attrahuntur, unde indicationi derivationis respondetur, seu spectes ad fluida, et vasa sanguinea, sive actionem eorum in nervos et partes contractiles cogites, simulque partium consensum mente con-

F

fideres:

^a Boyle de utilitate phil. nat. part. 2. § 5. cap. 14:

sideres: novimus namque quotidianis experimentis, in quibusdam corporis locis, tumultuantem dictam spirituum nervosorum vim, et sanguinis irruentis impetum compesci posse, dum aliis, licet in dissitis locis, nervis applicantur remedia; neque dubito quin huc spectet HIPPOCRATIS ille aphorismus ^a, “ Duobus doloribus, simul abortis, non in eodem loco, vehementior alterum obscurat.” Et illa forsitan ratione, simplicia medicamenta, quae grato calidoque oleo aromatico sca-
tent, effectus suos producunt, ut semina calida, carminativa dicta, nux moschata, cortex cinnamomi, &c. omnia fere olea stillatitia, et ex his parata elaeosacchara; haec enim assumpta, et ventriculo recepta, stimulo suo vicinum spasmum solvunt, dum leniorem, sed extemplo evanidum, in alia parte, excitant ^b. Simili etiam modo, gummi ferulacci, assafoetida, &c. ut et castorei virus, nec non nidores ingrati ungularum et plumarum ambustarum, stimulando, antispasmodica fiunt. Huc quoque referendae salium, et spirituum alcalium, volatilium, chemicorum, tumque spiritus vini, vires antispasmodicae videntur. Omnia haec etiam agere possunt, fermentationem, et putrefactionem retardando, et talibus aëris generationem impediri, et aërem liberatum fixum reddi, elatereque privari BOYLEI imprimis et HALESI experimentis, abunde patuit; quae sanguinem etiam ingrediendo motum in toto corpore augment. Adeo multifariam prosunt flatulento ventriculo, torminibus iliacis, vel doloribus colicis, ceterisque id genus morbis, quando ex mero frigore, et retardato sanguinis circuitu, nervorum sensilitate, et infarciēte muco frigido intestinorum, cum cruditatibus nascuntur. Si vero in habitu robusto plethorico superveniunt,

^a § 2. aph. 46.

^b Vid. comment. Van Swieten in aphorismos practicos Boerhaave, vol. 2. p. 240.

niunt, praesertim si inflammationis indicia instant, tunc certe obsunt calidiora ista; neque sane ob inflammationis metum, si-
ne summa cautela, copia magna, his unquam utendum; aliter
pulchri saepe usus admodum profunt, si a lenioribus incipien-
tes, ad fortiora, si opus fuerit, caute progrediamur; quod et
de sequentibus observandum erit. Emplastra antihysterica,
et cephalica dicta in officinis, in eisdem usus adhibeantur,
quae aromatum, quibus constant, grato stimulo, leniter calefa-
ciente, et forte exhalantem de corpore vaporem reperi-
endo, fovent profuntque; sed fortioribus nonnunquam uten-
dum, et emplastra vesicatoria aliquando hic usum habent.
Vidimus (inquit G. BALLONIUS) "cuidam acerbitate doloris
"colici detento placatos esse dolores, adhibito umbilico mo-
"dico emplastro caustico, et veluti escharam faciente, et in-
"tus foras evocante". Neque absurda videtur methodus
Aegyptiis, Asiaticis, Indis orientalibus, in doloribus colicis
saevissimis, aliisque morbis debellandis usurpata; lino enim
vel ferro candente inurunt plantas pedum, ipsum abdomen,
aliasque corporis partes, quod in malis extremis feliciter admo-
dum cessit: apud HIPPOCRATEM et alios antiquorum, cor-
poris inustio frequens fuit medela plurium morborum; et de
hujus remedii inter Aegyptios imprimis usu, ample tractavit
egregius PROSPER ALPINUS^b et inter alia multa ibi sanata
mala, ustione, ulcereque diu aperto servato; "Habentibus
"quoque stomachum frigidum humidumque, et ab humorum
"defluxu, a flatibusque multum vexatum, eo auxilio suc-
"cunt". Eidem proposito, forsitan etiam inserviunt frictio-
nes siccae, cum asperis linteis, vellicationes et succussiones,
prac-

^a Lib. i. epidem.

^b De medicina Aegyptiorum, lib. iii. cap. 12.

^c Ibid. capite citato.

praesertim equitatio, quae in colico inveterato, quasi sacra anchora, arripienda est, si fido SYDENHAMO credendum. Hinc sternutatoria utilia demum fieri possunt; quicquid denique inclinat motum vel oscillationem fluidorum et solidorum, certa ratione modoque morbofo motui contrariam.

Quo melius denique et felicius spiritus nervosi tumultus compescamus, OPIUM caute administrandum est; spasmoda namque, dolores, et plura inde oriunda symptomata, saepe et mirifice sedat.

HISCE, huc usque rite perspectis, apparebit, eandem causam, et varios ejus gradus, in diversis temperamentis, effectus diversissimos, sive symptomata omnimodo varia, producere posse; quibus tamen perpensis, ac comparatis, clare constabit, quid faciendum, vel cavendum, quid dandum, repudiandum quid, aptorum nempe medicaminum electio, praeparatio, dosis, et applicatio tempestiva, minime erit abscondita; istis vero considerandis non moramur: "Ejusdem (namque) scientiae est, morborum causas nosse, et morbos ipsos curari posse."

Quod ne unum verbum de indicatione, qua in futurum memoratorum morborum reditus praecaveatur, quodque de argumento adeo amplo, tam perfunctorie egerim, tentaminis hujusmodi consueti limites excusabunt; penso tamen absolvens prorsus impares meas agnosco vires, ei vero pares fortasse posthac non deerunt; nobis interim in magnis VOLUISSE sat sit.

• Hippocratis lib. de arte, *περὶ τέχνης*, ubi et haec sententia, "Medicus si quidem suffecerit ad cognoscendum, sufficiet ad sanandum."

FINIS.

Med Hist
W4
E23
1750
J.1